



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT

EIDGENÖSSISCHES AMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

Klassierung:

81 e, 119

Int. Cl.:

B 65 g

Gesuchsnummer:

12786/62

Anmeldungsdatum:

30. Oktober 1962, 18 Uhr

Patent erteilt:

31. Oktober 1965

Patentschrift veröffentlicht: 14. Mai 1966

S

HAUPTPATENT

Alois Rehmann, Zürich

Palette

August Suter, Zürich, ist als Erfinder genannt worden

Die Erfindung betrifft eine Palette, die aus mindestens einem Zuschnitt eines dünnwandigen Folienmaterials besteht. Die Paletten werden beim Transport von z. B. Kisten, Schachteln, Harassen und Säcken verwendet. Es wird bezweckt, billigere Paletten herzustellen, die schon nach einmaligem oder wenigem Gebrauch weggeworfen werden können. Weiterhin sollen die Paletten leicht sein und wenig Raum beim Stapeln von vielen Paletten einnehmen. Diese Forderungen müssen bei der zweckgebundenen Forderung einer Palette, eine beträchtliche Last zu tragen, vorhanden sein.

Es sind bereits Paletten bekannt, mit denen diese erwähnten Forderungen angestrebt wurden. So ist es bekannt, eine Palette aus einzelnen ineinandersteckbaren, rechteckigen Hohlkörpern aus Wellkarton zu bilden.

Die der Erfindung zu Grunde liegende Aufgabe ist es, die Paletten zu verbessern und einen neuen Weg in der Palettenherstellung zu zeigen.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Palette als Faltpalette ausgebildet ist, deren doppeltliegender Zuschnitt sowohl Biegekanten zum Flachlegen und Aufrichten der Faltpalette als auch Einschnitte zum Bilden von Biegelappen besitzt, welche Biegelappen zur Versteifung der aufgerichteten Faltpalette aus der jeweiligen Ebene des Folienmaterials herausgeklappt zwischen dem doppeltliegenden Zuschnitt stehen.

Weitere Einzelheiten ergeben sich aus der Beschreibung und der Zeichnung, in der ein Ausführungsbeispiel der Erfindung dargestellt ist. Es zeigen:

Fig. 1 eine aufgerichtete und versteifte Faltpalette in Perspektive,

Fig. 2 eine aufgerichtete Faltpalette in Ansicht des Pfeiles A nach Fig. 1,

Fig. 3 eine Faltpalette beim Aufrichten in Ansicht des Pfeiles B nach Fig. 1.

Die Palette besteht aus zwei Kartonzuschnitten 1 und 2. Der obere Zuschnitt 1 weist an zwei gegenüberliegenden Enden je zwei über die ganze Länge des Zuschnittes sich erstreckende parallele Biegekanten 3 und 4 auf. Der Zuschnitt 2 besitzt ebenfalls sich über die ganze Länge des Zuschnittes sich erstreckende parallele Biegekanten 5–12 (Fig. 1). Die Biegekanten der Zuschnitte 1 und 2 werden in bekannter Weise durch Rillen des Kartons erreicht. Die Zuschnitte 1 und 2 sind durch Verleimen ihrer Lappen 13 und 14 miteinander verbunden; ebenfalls sind die Seiten 15 des unteren Zuschnittes 2 am oberen Zuschnitt 1 angeklebt.

Zum Zusammenlegen (Fig. 3, rechte Seite) und Aufrichten (Fig. 3, linke Seite) der Faltpalette sind die Zuschnitte 1 und 2 um ihre Biegekanten 3–12 zu biegen. Bei aufgerichteter Faltpalette (Fig. 1) werden drei zueinander parallele Hohlkörper 16–18, die einen rechteckigen Querschnitt aufweisen, gebildet. Die Hohlkörper 16–18 weisen Seitenwände 19 auf. Jede Biegekante 3–12 ist auf ihrer Länge zweimal durch Einschnitte 20 unterbrochen. Alle Einschnitte 20 sind gleich lang und liegen quer zu den Hohlkörpern 16–18 in zwei zueinander parallelen Richtungen. In den Seitenwänden 19 befinden sich in die Einschnitte 20 mündende Schlitzte 21 (Fig. 2), so daß sich um Biegekanten 22 und 23 aus der Ebene der Seitenwände 19 herausklappbare Biegelappen 24 und 25 ergeben (Fig. 1 und 2). Die Biegelappen 24 sind nochmals unterteilt und weisen je einen um eine Biegelinie 26 abbiegbaren Biegelappen 27 auf (Fig. 1 und 2).

Nach dem Aufrichten der Faltpalette von der Stellung nach Fig. 3 rechts, in Richtung des Pfeiles

28 bis zur Stellung nach Fig. 3 Mitte, und von hier in Richtung des Pfeiles 29 bis zur voll aufgerichteten Stellung nach Fig. 3 links, werden die Biegelappen 24, 25 und 27 in das Innere der Hohlkörper 16-18 gedrückt und stehen im rechten Winkel zur Oberseite des Zuschnittes 1 und zur Unterseite des Zuschnittes 2 der aufgerichteten Faltpalette. Die Biegelappen 27 sind zu den jeweilig an ihnen befestigten Biegelappen 24 abgewinkelt (Fig. 1). Die um die Biegekante 22 klappbaren Biegelappen 24, 27 sind zusammen länger als die von den Seitenwänden 19 begrenzte Breite der Hohlkörper 16-18 (Fig. 1). Die Oberseite der Faltpalette und damit des oberen Zuschnittes 1 und der Hohlkörper 16-18 ist eine geschlossene, keine Durchbrechung aufweisende Fläche. Die Unterseite der Faltpalette und damit der Hohlkörper 16-18 weist drei parallele Streifen auf, die aus den Lappen 14 und der Fläche 30 bestehen und keine Durchbrechungen besitzen.

Ist die Faltpalette aufgerichtet und mittels der Biegelappen 24, 25 und 27 versteift, besitzt sie zwischen der geschlossenen Oberseite 1 und der streifenförmigen Unterseite 14 und 30 mehrere im Abstand voneinander stehende, rechteckige Klötze 31-33 (Fig. 2), die aus den Seitenwänden 19, den Zuschnitten 1 und 2 und den Biegelappen 24, 25 und 27 gebildet sind (Fig. 2). Beide Stirnseiten der mittleren Klötze 32 sind von je zwei Biegelappen 25 verschlossen, und je eine Stirnseite der äußeren Klötze 31 und 33 ist von je zwei Biegelappen 24, 27 verschlossen (Fig. 1). Da die Biegelappen 24, 27 zusammen länger als die äußeren Klötze 31 und 33 sind (Fig. 2), erstrecken sich die zueinander abgewinkelten Biegelappen 24 und 27 etwa über die ganze Breite und Länge der Klötze 31 und 33 (Fig. 1).

Die Herstellung der Faltpalette erfolgt derart, daß ein oberer Zuschnitt 1 mit den vier Biegekanten 3 und 4 sowie den acht Biegekanten 22, 23 und acht Einschnitten 20 angefertigt wird. Weiterhin wird ein unterer Zuschnitt 2 mit den acht Biegekanten 5-12 sowie den sechzehn Biegekanten und sechzehn Einschnitten 20 hergestellt. Dann werden die beiden Zuschnitte 1 und 2 mit ihren Lappen 13 und 14 aneinander und die Seiten 15 an den Zuschnitt 1 angeklebt. Jetzt ist die Faltpalette fertig und kann einerseits zusammengeklappt gut transportiert und andererseits mit einem Handgriff aufgerichtet und mit wenigen Handgriffen mittels der Biegelappen versteift werden.

Die aufgerichtete und versteifte Faltpalette kann zum Transport von Kisten, Harassen usw. auf verschiedene Weise von den Greifern eines Hubstaplers aufgenommen werden. Zwei nicht dargestellte Greifer können in Richtung des Pfeiles B nach Fig. 1 in die Räume zwischen den Hohlkörpern 16-18 eingreifen und liegen dann an den Seiten 15 des unteren Zuschnittes 2 an (Fig. 1). Die Greifer können aber auch in Richtung des Pfeiles A nach Fig. 1 in die Räume zwischen den Klötzen 31, 32 und 33

(Fig. 2) eingreifen und liegen dann ebenfalls an den Seiten 15 des Zuschnittes 2 und am Zuschnitt 1 an. Bei dieser Querrichtung der Greifer zur Palette kann die Palette auch derart umgedreht verwendet werden, daß der Zuschnitt 1 die Unterseite und der Zuschnitt 2 die Oberseite der Palette sind. Die Greifer liegen dann an den Lappen 13 und 14 der Zuschnitte 1 und 2 an.

PATENTANSPRUCH

Palette, die aus mindestens einem Zuschnitt eines dünnwandigen Folienmaterials besteht, dadurch gekennzeichnet, daß die Palette als Faltpalette ausgebildet ist, deren doppelstehender Zuschnitt (1, 2) sowohl Biegekanten (3-12) zum Flachlegen und Aufrichten der Faltpalette als auch Einschnitte (17) zum Bilden von Biegelappen (24, 25, 27) besitzt, welche Biegelappen zur Versteifung der aufgerichteten Faltpalette aus der jeweiligen Ebene des Folienmaterials (19) herausgeklappt zwischen dem doppelstehenden Zuschnitt (1, 2) stehen.

UNTERANSPRÜCHE

1. Palette nach Patentanspruch, dadurch gekennzeichnet, daß die Zuschnittseiten (1, 2) des doppelstehenden Zuschnittes über die ganze Länge parallele Biegekanten (3-12) aufweisen, um die diese Zuschnittseiten bei aufgerichteter Faltpalette gebogene, zueinander parallele Hohlkörper (16-18) bilden, innerhalb denen die Biegelappen (24, 25, 27) mit rechten Winkel zur Ober- und Unterseite der beiden Zuschnittseiten (1, 2) stehen, und daß die zwischen den parallelen Hohlkörpern (16-18) liegenden beiden Zuschnittseiten (1, 2, 15) aneinander befestigt sind.

2. Palette nach Unteranspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß bei aufgerichteter Faltpalette die Hohlkörper (16-18) eine geschlossene Oberseite (1) und Unterseite (14, 30) besitzen und daß die Biegelappen (24, 25, 27) aus den Seitenwänden (19) der Hohlkörper (16-18) klappbar sind.

3. Palette nach Unteranspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Hohlkörper (16-18) rechteckigen Querschnitt besitzen.

4. Palette nach den Unteransprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Biegelappen (24, 27) länger als die von den Seitenwänden (19) begrenzte Breite des Hohlkörpers (16-18) sind.

5. Palette nach Patentanspruch, dadurch gekennzeichnet, daß die aufgerichtete und mittels Biegelappen (24, 25, 27) versteifte Faltpalette eine geschlossene Oberseite (1) und eine aus einzelnen parallelen Streifen (14; 30) gebildete Unterseite besitzt und daß sich zwischen der Unterseite (14, 30) und Oberseite (1) mehrere im Abstand voneinander stehende, rechteckige Klötze (31-33) befinden.

6. Palette nach Patentanspruch, dadurch gekennzeichnet, daß das dünnwandige Folienmaterial Wellkarton ist.

Alois Rehmann

Vertreter: Dr. H. Scheidegger & Co., Zürich

Fig.1

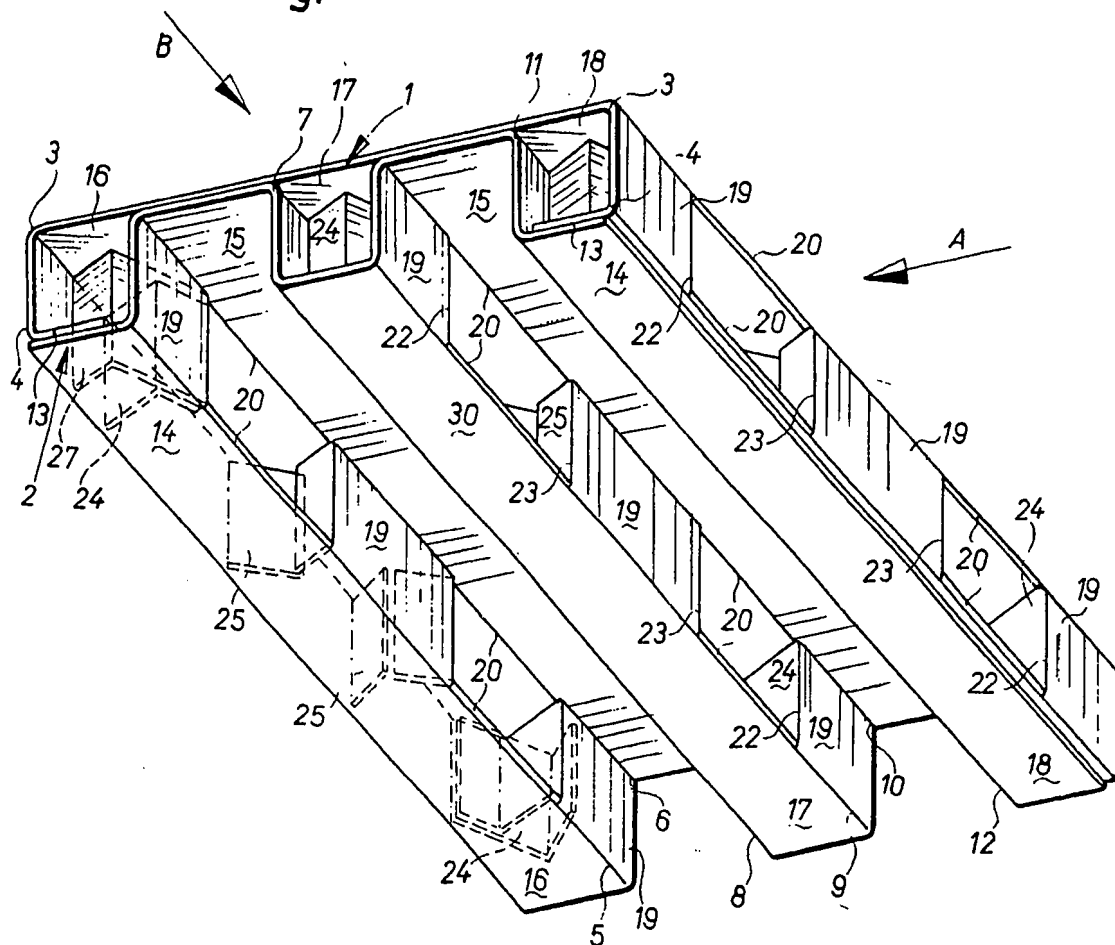


Fig. 2

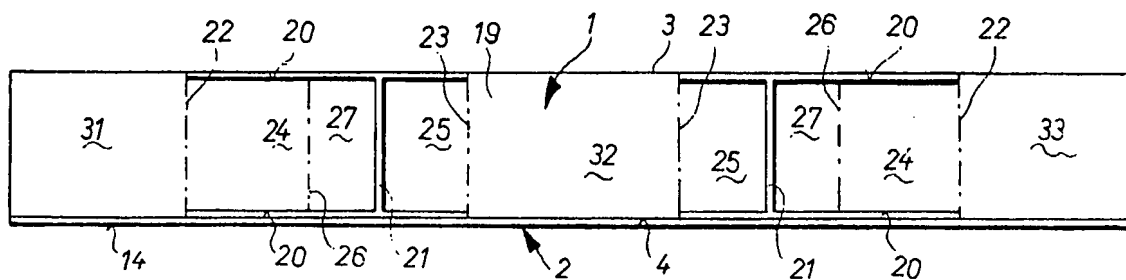


Fig. 3

